

正在計劃中的

新水利工程

· 璋 田 徐 ·

本省的平均年降雨量，高達二千五百公厘以上，但是全降雨量的百分之六〇至八〇都集中在五至十月的半年之間，所以在農耕上，春冬兩季仍常發生缺水情形，尤以南部較為嚴重，即自十一月至次年四月，有連續一百天以上不降雨的紀錄。

為促進土地的生產，水利局一直在努力改善或擴建水利工程，除設法供應作物生育期間所需充分水分外，並設法防止耕地浸水；所採取的方法，第一為改善或利用現有灌溉排水系統，第二為新建水庫，增加水源。下面介紹目前計劃中的幾個水利工程。

(一) 羅東大排水計劃

蘭陽溪北岸羅東一帶，地勢低窪，又因該溪入海處泥沙淤塞，上游缺乏水土保持，致全區七千多公頃田地，時遭水患和防潮之害。本計劃為防洪、灌溉和排水的綜合性工作，為謀一勞永逸計，水利局四十七年間即着手辦理，研究規劃，當時曾訂有全面改善排水和防潮改善局排水兩個方案，經比較研究後，採用防潮改善局排水方案，預估所需工程費為二千萬元，全部工程完成後，可年增糙米一百一十萬八千四百四十噸。

(二) 寶山水庫規劃

為解決新竹市埔頂地區一帶，旱田六百六十二公頃的灌溉問題，計劃在頭前溪支流柴梳溪建立一高度三〇·四公尺的土壩，可能蓄溜水量三百三十四萬九千立方公尺，水源是利用竹東圳的餘水和竹東圳灌區不需要用水時盡引頭前溪水。該水庫完成後，埔頂的六百六十二公頃旱田便可變為雙期作的水田，需要工程費五千九百零一萬六千元，工程完成後每年農民可得淨效益計二百四十七萬五千二百九十元。

(三) 苗栗地區小型水庫工程

苗栗地區雖以農業為主，但山多田少，且耕地分佈零散，現有灌溉土地，以中港溪、後龍溪、西湖溪和大安溪為主要水源，分屬竹南、苗栗、苑裡等三水利會管轄。本區內過去雖已完成西河水庫和大埔水庫，而現正建造後龍水庫，但尚有部份耕地，如苗栗水利會穿龍圳和龜山圳等灌區約三千公頃耕地和西湖溪兩岸約一千三百公頃農田，仍以導流方式引水灌溉，水源不可靠，常發生缺水情形。又苑裡、通霄、白沙屯一帶耕地，尚有約四千五百公頃耕地，因限於水源尚未灌溉，對本區農業生產影響至鉅。水利局為解決本地區的灌溉用水，計劃在大安溪支流多囉囉溪及後龍溪支流汶水溪興建水庫，使原有灌溉地區能得到充足的灌溉用水外，通霄地區旱田約四千五百公頃又可改為雙期作水田。該計劃現在水利局規劃中。

(四) 大甲溪下游地區已有灌溉系統改善規劃

大甲溪下游流域內從山麓邊緣高地如聚興、車籠埔、后里和大肚山地區，尚有一萬多公頃旱田，現配合達里水庫發電計劃，該地區改為良好水田；達里水庫計劃建高度一百八十公尺的混凝土壩，可能利用的蓄水量一億七千三百萬立方公尺，可得最大發電容量二十二萬KW，利用該尾水石崗建一攔水壩增加五千六百一十公頃雙期作田外，大肚山地區尚可作旱作灌溉。灌溉需工程費二億二千三百六十八萬七千元，工程完成後農民每年能得純利益

五千七百四十五萬二千元。

(五) 彰化海岸地區灌溉改善計劃

彰化海岸地區，即芳苑鄉、二林鎮、大城鄉等，尚有七千九百八十五公頃的未灌溉耕地。為解決該地區的灌溉，現計劃改善現有八堡圳和荊荊埤圳系統，使能減少輸水中和管理上的損失，並利用該地區豐富的地下水源。但前期作尚缺約一億立方公尺的水量，該水量可在烏溪系統建蓄水量約一億立方公尺的水庫，利用蓄水位發電後的尾水，放入濁水溪，並利用原有荊荊埤圳引到海岸地區，使七千多公頃荒地及早作耕地改為雙季作水田。這些計劃，現在聯合國專家協助之下規劃中，預期明年內只提出可行性報告。

(六) 彰化地區舊濁水溪及二林溪排水等改善計劃

彰化地區地勢較平，由北有洋子厝溪、員林排水，舊濁水溪，和二林等排水系統，但因排水用地被農民佔用，變為耕地，以致河道縮小，一面利用排水行水的部份構造物尚欠完善，使八七水災時浸水面積達一萬二千公頃以上。

其中，員林排水已改善完成，洋子厝溪如改善頭汴埤制水門後，農田排水大部可解決。舊濁水溪和二林溪需作全面的改善。

舊濁水溪需改善長六萬七千五百六十公尺的排水路外，延長橋樑二座，新建橋樑二座，改善進水設施十一處，需要工程費計四千九百二十萬元，工程完成後，農民每年可得利益五百四十八萬九千二百元。

二林溪需改善長度三萬五千三百七十公尺的排水路，延長橋樑七座，新建橋樑二座，改建灌溉設施十一處，需要總工程費一千六百六十八萬一千二百八十元，工程完成後，農民每年可得利益二百零二萬二千九百元。

(七)雲林麥寮地區灌溉改善計劃

本省西海岸雲林縣境內的麥寮鄉許厝寮、麥寮段、橋頭段，大致屬昔時的海埔地，計有二千零二十三公頃，其中崙背墾區和麥寮地區，計約四百多公頃，耕地有水利設施能種雙期水稻外，其餘尚缺灌溉設施，一則土壤含鹼度高，加以崙背墾區外，無防風林系統，致農業生產很差。為改善該地區的生產業環境，利用八角亭排水和濁水溪下流的豐富水量引入本地區，使能全區改為三年輪作田。該項詳細計劃仍在規劃中，預定五十五年底完成可行性計劃。

(八)嘉南地區排水改善規劃

嘉南地區排水工程完成為時甚久，其中大排水路九百六十公里，中小排水路六千公里，光復前上游水源帶缺乏水土保持，山林砍伐無度，加以人工保養不良，排水效能大為減低。

經由嘉南水利會完成全面調查工作，按初步調查，大義崙、施厝寮、大有、馬公厝、牛挑灣、六脚、荷包嶼、鴨母寮、貴舍、溪墘、崩埤、岸內、鹽水、田寮、頭港、將軍溪、七股、大洲、安順寮、曾文溪和鹽水溪等二十一條排水需要改善，需要工程費計一億八千萬八千元，改善完成後每年可得利益二千二百一十四萬五千八百元，各排水系統的個別改善計劃，在五十四年度已完成九系統外，預定在五十五、五十六年分別完成其餘系統的改善計劃。

(九)屏東海岸地區灌溉改善計劃

屏東海岸地區，即新園、萬丹、東港地區，有耕地約四千七百公頃，雖已有萬丹圳、新園圳、大坡圳等灌溉設施，但因高屏溪春季流量減少，萬丹、新園圳系統尚有約一千五百公頃耕地不能得到灌溉，一面由東港溪引水的大坡圳因引水設施不佳，

在夏季不能引進需要水量，使後期收穫時期延遲，無法種植裏作物。

為解決上述問題，計劃利用東港溪的豐富水量，用抽水機供給原有大坡圳，使能按期種植前後季水稻，並增種裏作物外，還可以利用多餘水量供給萬丹圳和新園圳系統，增加約一千五百公頃的雙季作水田。該計劃規劃中預定五十六年底提出可行性計劃。

(十)長濱地區灌溉改善計劃

臺東縣長濱鄉為一狹長的海岸段土地，耕地約有八百多公頃，引用各小溪作灌溉，但因水源不豐，只能灌溉六四二·九公頃，且每年仍發生缺水現象，影響生產很大。本計劃引用水田溪的水建築計三·四公里導水路，加原有各小溪流量，將全部耕地八〇八·九公頃改為兩期作水田。需要工程費約二千二百二十六萬四千元，工程完成後農民每年可增加利益三百零七萬四千元。

(十一)卑南上圳計劃

本計劃灌溉地區為臺東縣卑南鄉初鹿、檳榔、利嘉一帶，計劃區域：東至卑南大溪和卑南山高臺，西迄中央山脈，北接鹿野平原，南以大南溪為界，可耕地約有五千多公頃，其中較低地區，已建灌溉之利。現在計劃引用卑南大溪支流北絲間溪流量，一面可利用約一百一十五公尺落差，得容量九千五百KW的電力外，又可將三千二百五十五公頃耕地變為雙季作田。需要工程費四億零七百零八萬九千元，內農業需要負擔二億三千一百零六萬四千元，工程完成後農民每年可得純利益二千三百六十萬六千元。

(十二)瑞穗地區灌溉改善計劃

花蓮縣瑞穗鄉約有一千多公頃耕地，但紅葉溪流量有限，只能灌溉上游一百公頃的土地。現計劃

利用秀姑巒溪支流豐坪溪的豐富水源，將一千零七十四公頃全部改為兩期作水田。本計劃將採越流方式，所以需建築一萬一千九百公尺的導水路，需要總工程費計七千七百一十七萬元，工程完成後每年可增加稻米生產四千八百八十公噸，農民每年可得利益五百八十四萬二千八百元。

(十三)林田圳改善及萬榮地區灌溉改善計劃

花蓮縣鳳林鎮林田地方，原有林田圳引用花蓮溪流萬里溪水源灌溉七百五十公頃，但因流量不定，圳末三百多公頃農田常發生缺水情形，影響生產很大。一面萬里溪南岸萬榮地區，因為配合國軍退除役軍人開發河川地的計劃，很需要灌溉水源，所以為減少河流中的滲透和管理上的損失，計劃在林田圳取水二上游約三公里地點新建一共同取水工程，將南北岸需要水量共同引水在灌區作分水設施。本工程需要工程費一千一百九十七萬元，完成後林田圳灌區除十七公頃重灌地外，其餘七百三十六公頃耕地，可得雙期作灌溉用水，並在夏期可得六千三百四十立方公尺每秒水量，作萬榮河川地放淤和後期作灌溉之用。工程完成後，林田圳地區農民每年可得利益三百二十八萬九千八百六十五元。

(十四)壽豐地區灌溉改善計劃

花蓮縣壽豐鄉的豐田、志學兩區，計有四千多公頃耕地；其中七百三十四公頃耕地引用就近水源作灌溉為雙期作田外，其餘耕地因缺水源引用施設不能達到灌溉之利。現計劃引用花蓮溪的豐富水源，新建約五千公尺的導水路，和遇河虹吸管，將水送到壽豐灌區，一面利用老漢水量灌溉較高耕地，將三千零八十七公頃旱田和荒地全部改為雙期作水田。所需工程費二億零九百八十一萬二千元，工程完成後，農民每年可增加收益一千四百三十萬五千六百二十八元。